

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-350759

(43)公開日 平成11年(1999)12月21日

(51)Int.Cl.<sup>9</sup>

識別記号

FI

E 0 4 H 1/12

3 0 1

E 0 4 H 1/12

3 0 1

A 4 7 K 4/00

A 4 7 K 4/00

E 0 3 D 11/00

E 0 3 D 11/00

A

E 0 4 B 1/343

E 0 4 B 1/343

Q

審査請求 未請求 請求項の数 1 FD (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平10-170584

(22)出願日 平成10年(1998)6月3日

(71)出願人 00018/208

昭和飛行機工業株式会社

東京都新宿区西新宿一丁目13番12号

(72)発明者 斉藤 正隆

東京都昭島市田中町600番地 昭和飛行機

工業株式会社内

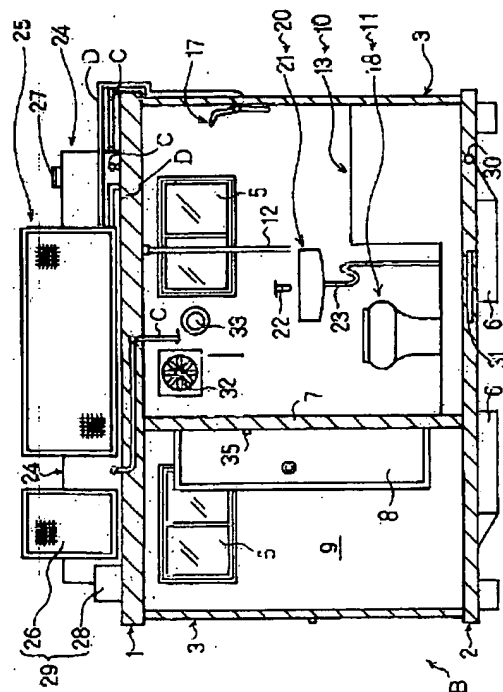
(74)代理人 弁理士 合志 元延

(54)【発明の名称】 バス・トイレ用のコンテナ

(57)【要約】

【課題】 第1に、使用場所が限定されず、容易に屋外で運搬、移動、設置、使用可能であり、第2に、しかもこれが簡単容易に実現される、バス・トイレ用のコンテナを提案する。

【解決手段】 このコンテナBは、車載運搬可能であり、目的地の屋外で設置、使用され、内部にシャワー17付のバスユニット10とトイレユニット11が配設されている。そして、天井1上に設けられた給水タンク24、太陽熱温水器25、給湯器、太陽電池29の集光パネル26等と、給水タンク24からシャワー17、バスユニット10、トイレユニット11等に至る冷水管Cと、太陽熱温水器25や給湯器からシャワー17、バスユニット10に至る温水管Dと、バスユニット10の排水口30と、トイレユニット11の汚物処理口31と、太陽電池29のバッテリー28に接続された換気扇32や室内灯33と、を有してなる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 車載されて運搬可能であると共に、目的地の屋外で設置、使用されるコンテナであって、内部に少なくとも、シャワー付のバスユニットとトイレユニットとが配設されると共に、

天井上に設けられた給水タンク、太陽熱温水器、電気式やLPガス式の給湯器、太陽電池の集光パネル等と、該給水タンクから該シャワー、バスユニット、トイレユニット等に至る冷水管と、該太陽熱温水器や給湯器から該シャワー、バスユニット等に至る温水管と、該バスユニットに接続された排水口と、該トイレユニットに接続された汚物処理口と、該排水口や汚物処理口に接続可能な処理タンクと、該集光パネルに接続されたバッテリーと、該バッテリーに接続された換気扇や室内灯と、を有してなること、を特徴とするバス・トイレ用のコンテナ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、バス・トイレ用のコンテナに関する。すなわち、バスユニットとトイレユニットを備えたコンテナに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来より、バスユニットとトイレユニットは、住居において固定的に設置、使用されていた。すなわち、バスユニットとトイレユニットは共に従来、建築、固定された住居内に、配設されていた。他方、従来よりコンテナは、荷物が積み込まれると共に、車載、運搬されていた。すなわち、従来のコンテナAは、例えば図3の斜視図に示されたような構造よりなり、内部に荷物が積み込まれ、その保管に供されると共に、トラック等の荷台に車載されて運搬されていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、このような従来例にあっては、次の問題が指摘されていた。すなわち、バスユニットとトイレユニットを、住居内に固定し屋内で使用するのはなく、共に屋外で適宜、運搬、移動、設置、使用できないものか、という要望があった。前述したように、バスユニットとトイレユニットは従来、住居内に固定され、使用場所が屋内に限定されていたが、特に、災害発生時において、又キャンプ場、その他の屋外レジャー施設、工事現場、作業現場等々において、更には福祉用として、容易に屋外で使用場所が限定されることなく、運搬、移動、設置、使用できる、ペアになったバスユニットとトイレユニットが強く望まれていた。本発明は、このような実情に鑑み、上記従来例の課題を解決すべくなされたものであって、車載可能なコンテナ内に、バスユニット、トイレユニット、これらの関連設備等を備えてなることにより、第1に、容易に屋外で運搬、移動、設置、使用可能であると共に、第2に、しかもこれが簡単容易に実現される、バス・トイレ

用のコンテナを提案することを目的とする。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】このような課題を解決する本発明の技術的手段は、次のとおりである。すなわち、このバス・トイレ用のコンテナは、車載されて運搬可能であると共に、目的地の屋外で設置、使用され、内部に少なくとも、シャワー付のバスユニットとトイレユニットとが配設されてなる。そして、天井上に設けられた給水タンク、太陽熱温水器、電気式やLPガス式の給湯器、太陽電池の集光パネル等と、該給水タンクから該シャワー、バスユニット、トイレユニット等に至る冷水管と、該太陽熱温水器や給湯器から該シャワー、バスユニット等に至る温水管と、該バスユニットに接続された排水口と、該トイレユニットに接続された汚物処理口と、該排水口や汚物処理口に接続可能な処理タンクと、該集光パネルに接続されたバッテリーと、該バッテリーに接続された換気扇や室内灯と、を有してなることを特徴とする。

【0005】本発明は、このように構成されているので、次のようになる。このバス・トイレ用のコンテナは、車載されて運搬、移動され、目的地の屋外で設置、使用される。そして、内部のシャワー、バスユニット、トイレユニット等に対し、冷水管により給水タンクから冷水が供給されると共に、シャワー、バスユニット等に対し、温水管により太陽熱温水器や給湯器から温水が供給される。そして、シャワー、バスユニットにて使用された冷水や温水は、排水口から排出可能であり、又、トイレユニットにて使用された冷水その他は、汚物処理口から排出可能であるが、このような使用済の冷水、温水、その他等を、一旦、処理タンクに貯溜しておくことも可能である。更に、集光パネルとバッテリーよりなる太陽電池によって、換気扇や室内灯が駆動、点灯可能となっている。

## 【0006】

【発明の実施の形態】以下本発明を、図面に基づいて、詳細に説明する。図1、図2は、本発明の実施の形態の説明に供する。そして、図1は正断面説明図、図2の(1)図は側面図、図2の(2)図は平断面説明図である。

【0007】このバス・トイレ用のコンテナBは、車載されて運搬可能であると共に、目的地の屋外で設置、使用される。すなわちコンテナBは、トラック等の車輛の荷台に車載されて、目的地の屋外まで輸送される。そして、天井1、床2、側壁や前後壁等の壁3等を備えてなり、箱状をなし、壁3には、ドア4や窓5が設けられている。床2下には、フォークリフト用のフォークポケット6が、設けられている。コンテナBの内部は、内壁7やアコーディオン式ドア8により、脱衣所9側と、バスユニット10やトイレユニット11側とに、区画されている。

【0008】すなわち脱衣所9は、前述した天井1、床2、壁3、ドア4、高位の窓5、内壁7、アコーディオン式ドア8等にて囲まれて形成された、中空空間よりなる。バスユニット10とトイレユニット11とは、天井1、床2、壁3、高位の窓5、内壁7、アコーディオン式ドア8等にて囲まれて形成された中空空間内に配設されており、更に、バスユニット10側とトイレユニット11側とに、アコーディオン式カーテン12により区画可能となっている。バスユニット10は、床2上に配設された浴槽13と、浴槽13に付設された温水蛇口14、冷水蛇口15、排水部16等を備えてなる。更にバスユニット10には、シャワー17が上位に付設されている。トイレユニット11は、床2上に配設された便器18とタンク19を備えてなる。更に図示例では、トイレユニット11の近くに洗面ユニット20が配設されており、この洗面ユニット20は、洗面器21と、洗面器21に付設された冷水蛇口22、排水部23等を備えてなる。脱衣所9、バスユニット10、トイレユニット11等は、このようになっている。

【0009】次に、コンテナBの天井1上には、給水タンク24、太陽熱温水器25、電気式やLPガス式の給湯器（図示せず）、集光パネル26等が、設けられている。すなわち給水タンク24は、その注水口27を介し、内部に水を貯留可能である。ソーラーヒーターたる太陽熱温水器25は、集光パネルと貯湯槽を備えてなり、太陽光線のエネルギーを利用して給湯可能な公知方式のものよりなり、例えば給水タンク24から供給された冷水をお湯に変換する。電気式やLPガス式の給湯器も、公知方式のものよりなり、例えばヒーターの通電熱やプロパンガスの燃焼熱を利用して、冷水をお湯に変換する。なお、お湯の供給は、この給湯器による場合と、上述した太陽熱温水器25による場合とに、適宜切替可能となっている。集光パネル26は、付設、接続されたバッテリー28と共に、ソーラーバッテリーたる太陽電池29を構成しており、太陽光線のエネルギーを光電変換する公知方式のものよりなり、得られた電力がバッテリー28に蓄電される。給水タンク24、太陽熱温水器25、給湯器、太陽電池29等は、このようになっている。

【0010】更に、このコンテナBには、給水タンク24からシャワー17、バスユニット10、トイレユニット11等に至る冷水管Cと、太陽熱温水器25や給湯器からシャワー17、バスユニット10等に至る温水管Dと、が配設されている。すなわち冷水管Cは、上端が、給水タンク24に接続されると共に、下端が、シャワー17の噴出部、バスユニット10の冷水蛇口15、トイレユニット11のタンク19、洗面ユニット20の冷水蛇口22等々に接続されるべく、複数本設けられている。温水管Dは、上端が、太陽熱温水器25や給湯器に接続されると共に、下端が、シャワー17の噴出部、バ

スユニット10の温水蛇口14等に接続されるべく、複数本設けられている。なお、図2の(1)図において、このような冷水管Cや温水管Dの図示は省略されている。冷水管Cや温水管Dは、このようになっている。

【0011】又、このコンテナBは、バスユニット10等に接続された排水口30と、トイレユニット11に接続された汚物処理口31と、排水口30や汚物処理口31に接続可能な処理タンク（図示せず）と、を備えてなる。すなわち排水口30は、コンテナBの床2に付設されると共に、バスユニット10の排水部16や、洗面ユニット20の排水部23に接続されている。又、汚物処理口31は、コンテナBの床2に付設されると共に、トイレユニット11の便器18に接続されている。そして、このような排水口30や汚物処理口31に、コンテナBの床2に付設された処理タンクが、接続可能となっている。排水口30、汚物処理口31、処理タンク等は、このようになっている。

【0012】更に、このコンテナBは、バッテリー28に接続された換気扇32や室内灯33を備えてなる。すなわち換気扇32は、図示例では、トイレユニット11の壁3に配設されており、室内灯33は、図示例ではトイレユニット11の壁3に配設されている。勿論、換気扇32や室内灯33は、このような図示例によらず、コンテナBの各所に配設可能であり、例えば、室内灯33を天井1下に配設するようにしてもよい。図中34は、換気扇32のフードであり、35は、室内灯33のスイッチである。なお、図中36はアース付コンセントである。すなわち、上述した換気扇32や室内灯33は、バッテリー28により通電されるが、これによらず、このアース付コンセント36を利用し、外部電源から直接通電するようにしてもよい。又、アース付コンセント36を利用して、バッテリー28に蓄電せしめるようにしてもよい。換気扇32、室内灯33等は、このようになっている。

【0013】本発明は、以上説明したように構成されている。そこで次のようになる。このバス・トイレ用のコンテナBは、車載されて運搬、移動され、もって目的地の屋外で設置、使用される。そして、内部のシャワー17、バスユニット10、トイレユニット11、洗面ユニット20等に対し、冷水管Cにより、給水タンク24から冷水が供給されると共に、シャワー17、バスユニット10等に対し、温水管Dにより、太陽熱温水器25や給湯器から温水が供給される。

【0014】そして、シャワー17、バスユニット10、洗面ユニット20等にて使用された冷水や温水は、排水口30から排出可能であり、又、トイレユニット11にて使用された冷水その他は、汚物処理口31から排出可能である。なお、このような排水口30や汚物処理口31に処理タンクを接続することにより、この使用済の冷水、温水、その他等を、一旦、処理タンクに排出、

貯溜しておくようにしてもよい。他方、このような給水や排出等について、外部の上下水道設備を利用することも可能である。すなわち、外部の上水道から、水道水を給水タンク24に給水すると共に、給水タンク24からの給水も同時併行的に実施するようにしてもよい。更に外部の下水道に対し、排水口30や汚物処理口31からの排出を実施するようにしてもよい。なお、集光パネル26とバッテリー28よりなる太陽電池29によって、換気扇32や室内等33が駆動、点灯可能となっている。さてそこで、このバス・トイレ用のコンテナBによると、次の第1、第2のようになる。

【0015】第1に、このコンテナBは、トラック等に車載されて運搬、移動され、もって目的地の屋外に設置、使用される。このようにして、バスユニット10やトイレユニット11が共に、屋外のどのような場所でも、場所を選ばず自在に使用可能となる。

【0016】第2に、しかも車載可能なコンテナB内に、バスユニット10、トイレユニット11、これらの給水関係や電気関係の関連設備等を組み込んでなるといふ、簡単な構成よりなる。又、このような関連設備として、給水タンク24、太陽熱温水器25、給湯器、集光パネル26とバッテリー28よりなる太陽電池29、処理タンク等を備えてなる。つまり、必要な機能をすべて備えてなり、単独で使用可能である。更に、太陽熱温水器25や太陽電池29を利用したことにより、省エネルギー性にも優れている。

【0017】

【発明の効果】本発明に係るバス・トイレ用のコンテナは、以上説明したように、車載可能なコンテナ内に、バスユニット、トイレユニット、これらの関連設備等を備えてなることにより、次の効果を発揮する。

【0018】第1に、容易に屋外で運搬、移動、設置、使用可能である。すなわち、このバス・トイレ用のコンテナは、車載されて運搬、移動され、目的地の屋外で設置、使用されるので、バスユニットとトイレユニットが、共に場所を選ばず使用可能となる。つまり、バスユニットとトイレユニットについて、前述したこの種従来例のように、住居内に固定され、その使用場所が屋内に限定されてしまうようなことはなく、屋外で使用場所が

限定されることなく、共に使用可能である。特に、災害発生時において、又キャンプ場、その他の屋外レジャー施設、工事現場、作業現場等々において、更には福祉用として、多彩な用途に利用価値に優れつつ使用可能である。

【0019】第2に、しかもこれは、簡単容易に実現される。すなわち、このバス・トイレ用のコンテナは、車載可能なコンテナ内に、バスユニット、トイレユニット、これらの関連設備等を組み込んだ、簡単な構成よりなる。又、給水タンク、太陽熱温水器、給湯器、太陽電池、処理タンク等の必要な関連設備、機能を、すべて備えてなり、単独で容易に使用可能であり、しかも、省エネルギー性にも優れつつ使用可能である。このように、この種従来例に存した課題がすべて解決される等、本発明の発揮する効果は、顕著にして大なるものがある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るバス・トイレ用のコンテナについて、発明の実施の形態の説明に供する正断面説明図である。

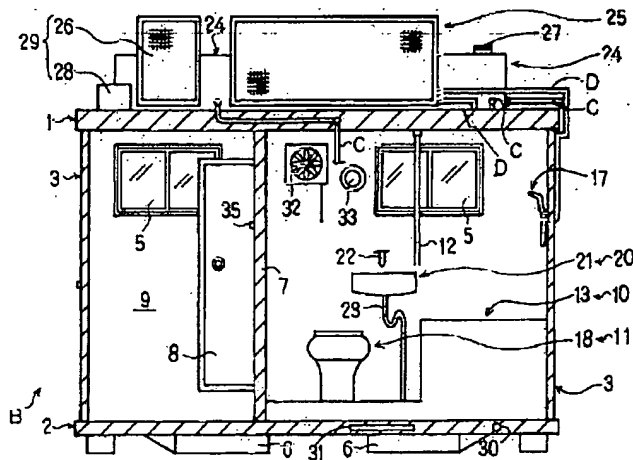
【図2】同発明の実施の形態の説明に供し、(1)図は側面図、(2)図は平断面説明図である。

【図3】従来例のコンテナの斜視図である。

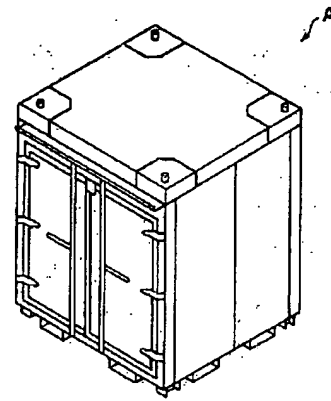
【符号の説明】

- 1 天井
- 10 バスユニット
- 11 トイレユニット
- 17 シャワー
- 24 給水タンク
- 25 太陽熱温水器
- 26 集光パネル
- 28 バッテリー
- 30 排水口
- 31 汚物処理口
- 32 換気扇
- 33 室内灯
- B コンテナ
- C 冷水管
- D 温水管

【図1】



【図3】



【図2】

